Oesterreichische medicinische Wochenschrift.

(Ergänzungsblatt der medicin. Jahrbücher des k. k. österr. Staates.)

Herausgeber: Dr. J. N. Ritter v. Raimann. — Hauptredacteur: Dr. A. Edler v. Rosas.

No. 14. Wien, den 4. April. 1846.

1.

Original-Mittheilung.

Chemisch-physicalische Untersuchung der im Curorte Gleichenberg neu aufgefundenen Quelle, genannt der Römerbrunnen.

Von Dr. Franz Hruschauer, o. ö. Professor an der Universität zu Grätz.

Bei der mit jedem Jahre so rasch sich mehrenden Anzahl von Hülfesuchenden war die sogenannte Werlequelle, die man im Curorte Gleichenberg bisher für die Mineralbäder benützte, nicht mehr ausreichend. Es wurde daher eine beiläufig 5 Klft. weit davon entfernte Quelle, die in kleinen Blasen aus dem Boden hervorkam, in die Tiefe verfolgt, um ihr Wasser zur Benützung zu sichern.

Bei der Ausgrabung lieferte die erste Klafter Tiefe schlammigte Erde, die zweite Klafter bestand aus einer festen Thonschichte, in der dritten Klafter Tiefe traf man auf einen aus behauenen Steinen gebildeten Brunnenkranz, dessen Rundbau 3 Fuss im Durchmesser hatte und 2 Klafter in die Tiefe hinabging. Am Boden dieses Brunnenkranzes sprudelte die Quelle ergiebig hervor.

Schon in der obern Erdschichte wurden 3 Römermünzen und bei Aufhebung der tiefsten Kranzlage noch einige 60 antike Münzen, die auf ein Alter des Brunnens von 1559 Jahren hinweisen, aufgefunden *). Die nie ermüdende Fürsorge Sr. Excellenz des Herrn Landesgouverneurs Grafen von Wickenburg liess den aus der Tiefe wieder erhobenen Brunnenkranz auf eine entsprechende Weise im Curorte aufstellen. Die Ausgrabung wurde noch 3 Fuss tief unter den alten Brunnenkranz fortgesetzt, wo die Quelle unmittelbar aus einem Trachytfelsen emporquillt, und von diesem Grunde aus wurde sie mit einer 4 und eine halbe Klafter hohen Steinfassung umgeben. Sie wird nun zum Besten der Leidenden verwendet, und gibt einen sprechenden Beweis für den schon in der Römer-Epoche bekannten Werth der Gleichenberger-Quellen.

Das Wasser des Römerbrunnens ist klar, prickelnd, angenehm kühlend, hintennach etwas alcalisch schmeckend. Die Temperatur fand ich bei 21° C. Luftwärme = 16,5° C.

Bestimmung des specifischen Gewichtes.

Der Vergleich eines bestimmten Volumen destillirten Wassers mit einem gleichen Volumen Wassers aus dem Römerbrunnen gab bei 12° C. das Verhältniss 88,984 : 89,510, woraus das specifische Gewicht des Letzteren gleich 1,00591 folgt.

Qualitative Analyse.

Beim Stehen an der Luft trübt sich das Wasser,

*) Nachrichten über eine archäologische Ausgrabung in Gleichenberg, vom Professor von Muchar. Jahrgang 1845 Nr. 42 der Grätzer-Zeitung.

unter Entwicklung von kohlensaurem Gas. Beim Kochen scheidet es einen weissen reichlichen Niederschlag aus, und reagirt dann stark alcalisch. Es wurde daher die qualitative Untersuchung in die Ausmittlung der beim Kochen niederfallenden, und in die der aufgelöstbleibenden Bestandtheile getheilt.

A. Ausmittlung der Basen.

I. Untersuchung des beim Kochen sich bildenden Niederschlages.

Der Niederschlag wurde mit Salzsäure übergossen, in welcher er sich unter starkem Aufbrausen löste, die Lösung wurde mit etwas Salpetersäure gekocht und auf folgende Weise untersucht:

1. Ammoniak zu einem Antheile dieser Flüssigkeit gesetzt, gab eine geringe Menge eines flockigen gelben Niederschlages. Derselbe wurde abfiltrirt, in Salzsäure gelöst, mit reiner Calilauge im Überschusse erwärmt. Es entstand ein rostfarbener Niederschlag in sehr geringer Menge = Eisenoxyd. Die abfiltrirte alcalische Flüssigkeit wurde mit Salzsäure gesättigt, und Ammoniak hinzugefügt; es zeigte sich ein weisser flockiger Niederschlag = Thonerde.

2. Kleesaures Ammoniak bewirkte in dem Filtrate von 1) einen deutlichen Niederschlag = Kalk.

3. Phosphorsaures Natron gab in dem Filtrate von 2) einen reichlichen crystallinischen Niederschlag = Bittererde. Da sich die Basen beim Kochen des Wassers abgeschieden haben, so sind selbe als doppelt kohlensaure Salze darin aufgelöst.

4. Das Eisenoxyd von 1) wurde vor dem Löthrohre mit Borax und Soda geprüft, es liessen sich ganz schwache Spuren von Mangan entdecken.

II. Untersuchung des gekochten und filtrirten Wassers.

Es zeigt, wie bereits angeführt, stark alcalische Reaction, welche auf ein kohlensaures Alcali hinweist. Die Anwesenheit eines solchen schliesst die Gegenwart aller dadurch fällbaren Oxyde aus, und macht jede Prüfung darauf unnöthig.

1. Ein Theil des gekochten Wassers wurde zur Trockene verdampft, der Rückstand gab sich vor dem Löthrohre als Natronverbindung zu erkennen.

2. Ein grösserer Theil des gekochten Wassers wurde mit Salzsäure angesäuert, eingedampft, geglüht, und mit Platinchlorid versetzt, es erfolgte keine Calireaction.

3. Eine andere Menge gekochten Wassers wurde mit phosphorsaurem Natron zur Trockene verdampft, der Rückstand löste sich im Wasser leicht und vollständig, keine Spur von Lithion.

B. Ausmittlung der Säuren.

1. Die Erkennung der Kohlensäure bedurfte keines besonderen Versuches.

2. In dem mit Salpetersäure übersättigten Wasser erzeugte salpetersaure Silberoxydlösung einen reichlichen, weissen, in Ammoniak löslichen Niederschlag = Chlor.

3. Eine bedeutendere Menge des Niederschlages von 2) wurde bis auf einen kleinen Rückstand in Ammoniak gelöst, das ungelöst Zurückgebliebene war selbst in sehr verdünntem Ammoniak leicht löslich, keine Spur von Jod.

4. Chlorbaryum brachte in dem mit Salzsäure übersättigten und gekochten Wasser einen in Wasser und Säuren unlöslichen Niederschlag hervor = Schwefelsäure.

5. Die Thonerde von 1) wurde in Salzsäure gelöst, die Lösung mit so viel Weinsäure versetzt, dass Ammoniak keinen Niederschlag in selber hervorbrachte. Eine Auflösung von Chlorammonium-Magnesium erzeugte in dieser ammoniacalischen Flüssigkeit einen weissen crystallinischen Niederschlag von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia = Phosphorsäure.

6. Ein Theil des Wassers wurde mit Salzsäure zur Trockene verdampft, der Rückstand liess beim Wiederauflösen ein weisses in kohlensaurem Cali beim Kochen lösliches Pulver zurück = Kieselsäure.

Quantitative Analyse.

I. Bestimmung der Schwefelsäure.

Das gewogene Mineralwasser wurde mit Salzsäure übersättigt, bis zur gänzlichen Vertreibung der Kohlensäure erwärmt, hierauf mit Chlorbaryum gefällt, der Niederschlag abfiltrirt, ausgesüsst und gewogen. Es wurden 2 Bestimmungen vorgenommen:

1) 507,140 Grm. Wasser gaben 0,073 Grm. schwefelsauren Baryt = 0,0251 Schwefelsäure, oder in 10,000 Theilen = 0,495

2) 629,875 Grm. Wasser gaben 0,095 Grm. schwefelsauren Baryt = 0,0326 Schwefelsäure, oder in 10,000 Theilen . . . . = 0,518

Summe	1,013
Mittel	0,506

II. Bestimmung des Chlors.

Eine gewogene Menge Mineralwasser wurde mit Salpetersäure übersättigt, bis zur gänzlichen Vertreibung der Kohlensäure erwärmt, und dann mit salpetersaurer Silberoxydlösung gefällt. Es wurden 2 Bestimmungen gemacht:

1) 717,700 Grm. Wasser gaben 3,171 Grm. Chlorsilber = 0,723 Chlor in 10,000 Th. = 10,900
2) 717,920 Grm. Wasser gaben 3,151 Gram. Chlorsilber = 0,7774 Chlor in 10,000 Theilen = 10,828

Summe 21,728
Mittel 10,864

III. Bestimmung der Kalkerde.

Das mit Säuren übersättigte durch Kochen von Kohlensäure und durch Ammoniak von Eisenoxyd und Thonerde befreite Wasser wurde mit kleesaurem Ammoniak gefällt. Es wurden 3 Bestimmungen gemacht:

1) 1443,905 Grm. Wasser gaben 0,452 Grm. kohlens. Kalk in 10,000 Theil. = 3,130
2) 730,660 Grm. Wasser gaben 0,234 Grm. kohlensauren Kalk in 10,000 Theilen . . . . = 3,203
3) 1461,320 Grm. Wasser gaben 0,482 Grm. kohlensauren Kalk in 10,000 Theilen . . . . = 3,298

Summe 9,631

Kohlensaure Kalkerde im Mittel . . = 3,210
darin Kohlensäure . . . . . . = 1,402
Kalkerde . . . . = 1,808

IV. Bestimmung der Bittererde.

Das Filtrat von der kleesauren Kalkerde wurde mit phosphorsaurem Natron versetzt, und durch längere Zeit an einem warmen Orte stehen gelassen. 2 Bestimmungen wurden gemacht:

1) 730,660 Grm. Wasser gaben 0,428 Grm. phosphors. Bittererde, entsprechend 0,3245 kohlens. Bittererde in 10,000 Th. = 4,441
2) 1461,320 Grm. Wasser gaben 0,849 Grm. phosphorsaure Bittererde, entsprechend 0,6438 kohlensaurer Bittererde in 10,000 Theilen . . . . = 4,406

Summe 8,847

Kohlensaure Bittererde im Mittel . = 4,423
darin Kohlensäure . . . . . = 2,285
Bittererde . . . . = 2,138

V. Bestimmung des Eisens *).

Das Mineralwasser wurde mit Salpetersäure gekocht, mit Ammoniak gefällt, der Niederschlag abfiltrirt und mit Calihydrat zerlegt. Zwei Bestimmungen gaben:

1) 1643,660 Grm. Wasser gaben 0,027 Grm. Eisenoxyd in 10,000 Theilen . = 0,164
2) 1443,905 Grm. Wasser gaben 0,019 Grm. Eisenoxyd in 10,000 Theilen . . . . = 0,132

Summe 0,296
daraus das Mittel = 0,148

entsprechend in 10,000 Theilen, kohlensaures Eisenoxydul . . . . = 0,216
darin Kohlensäure = 0,083

VI. Bestimmung der Thonerde.

Die vom Eisenoxyd abfiltrirte calihältige Flüssigkeit, in welcher die Thonerde aufgelöst war, wurde mit Salzsäure gesättigt, und die Thonerde mit Ammoniak gefällt. Die qualitative Analyse hatte gelehrt, dass diese Thonerde Phosphorsäure enthält, die aber wegen ihrer geringen Quantität nicht zu bestimmen war. Es wurden 2 Bestimmungen vorgenommen:

1) 1643,660 Grm. Wasser gaben 0,022 Grm. Thonerde in 10,000 Theilen . . = 0,134
2) 1443,905 Grm. Wasser gaben 0,016 Grm. Thonerde in 10,000 Theilen . . . . = 0,111

Summe 0,245

in 10,000 Theilen an basisch-phosphorsaurer Thonerde im Mittel . = 0,122

VII. Bestimmung der Kieselsäure.

Das Wasser wurde mit Salzsäure und etwas Salpetersäure versetzt, zum Trocknen verdampft, und der Rückstand zuerst mit Wasser, dann mit Säure behandelt. Es wurden zwei Bestimmungen gemacht:

*) Der Römerbrunnen enthält nicht viel Eisen; nimmt man daher zur Bestimmung desselben nur ein paar Hundert Gramm. Wasser, so erhält man so wenig Eisenoxyd, dass keine sichere quantitative Ausmittlung möglich ist. — In den Flaschen, in welchen das Wasser gebracht wurde, lag ein Theil des Eisens als Eisenoxydhydrat am Boden; der beim Ausleeren in den Flaschen bleibende Rückstand wurde daher mit Chlorwasserstoffsäure herausgewaschen, und dem Inhalte einer jeden Flasche hinzugefügt.

1) 1436,450 Grm. Wasser gaben 0,083 Grm. Kieselsäure in 10,000 Theilen . = 0,578

2) 1464,055 Grm. Wasser gaben 0,089 Grm. Kieselsäure in 10,000 Theilen . . . . = 0,608

Summe 1,186

Mittel 0,593

VIII. Bestimmung des Totalgehaltes an fixen Bestandtheilen.

1314,505 Grm. Wasser wurden in einer Platinschale zur Trockenheit verdampft, und die rückständige Salzmasse zuerst bei 100° C. getrocknet. Da es aber nicht möglich war, diesen fixen Rückstand im Wasserbade vollständig zu entwässern, so wurde er über der Weingeistlampe gelinde erhitzt. Sein Gewicht betrug nun 6,590 Grm. in 10,000 Theilen = 50,133 Theile. Dieser gewogene Rückstand wurde nun neuerdings mit Wasser aufgekocht und die unlöslichen Erden von den löslichen alcalischen Salzen durch Filtriren getrennt; letztere abgedampft, geglüht und gewogen, betrugen 5,472 Grm., oder in 10,000 Theilen = 41,627 Theile. Dieser fixe Rückstand wurde mit Salzsäure gesättigt, eingedampft, geglüht und gewogen, und auf diese Weise 5,750 Grm. Chlormetalle und schwefelsaure Salze in 10,000 Theilen = 43,743 Theile erhalten.

IX. Bestimmung des Chlornatriums.

In 2) wurde gefunden, dass 10,000 Theile Wasser 10,864 Chlor enthalten. Dieses ist allein an Natrium gebunden, und es ist aus der Menge des Chlors die des Chlornatriums zu berechnen:

70,864 Grm. Chlor in 10,000 Theilen entsprechen 18,003 Grm. Chlornatrium in 10,000 Theilen.

X. Bestimmung des schwefelsauren Natrons.

Nach 1) enthalten 10,000 Theile Wasser 0,506 Schwefelsäure, damit aber diese in einfach schwefelsaures Natron verwandelt werden, bedürfen sie 0,395 Theile Natron und geben daher in 10,000 Theilen 0,801 Theile schwefelsaures Natron.

XI. Bestimmung des kohlensauren Natrons.

Nach 8) betragen die durch Salzsäure in Chlormetalle zum Theil verwandelten Alcalien sammt den schwefelsauren Salzen in 10,000 Theilen . . . . = 43,743

darunter befanden sich nach 9) Chlornatrium . . . = 18,003

nach 10) schwefelsaures Natron . . . . . . = 0,801

Zusammen 18,804

von obiger Salzmasse abzuziehende Salze . . . . = 18,804

Also die dem kohlensauren Natron entsprechende Menge Chlornatriums = 24,939

Diesen 24,939 Chlornatriums entsprechen aber 22,668 Theile kohlensaures Natron, worin 9,378 Kohlensäure und 13,290 Natron enthalten sind.

XII. Controlle für die fixen Bestandtheile.

Nach 8) lieferten 1314,505 Grm. Wasser 6,590 oder in 10,000 Theilen 50,133 festen Rückstand, die Analyse gab in 10,000 Theilen 50,036 an festen Bestandtheilen. Ferner lieferten diese Bestandtheile in 10,000 Theilen 41,627 lösliche Salze, die Analyse gab 41,472 in 10,000 Theilen. Eine Übereinstimmung, wie man sie bei derartigen Versuchen nur immer fordern kann.

XIII. Bestimmung der ganzen Menge der Kohlensäure.

Diese wurde an der Quelle vorgenommen *). In eine Flasche mit etwas weitem Halse wurde eine Mischung von 1 Theil Chlorcalcium - Lösung und 3 Theilen Ätzammoniak gebracht, in die Flaschenöffnung ein mit 2 Löchern durchbohrter Korkstöpsel befestigt, der zur Aufnahme von 2 offenen Glasröhren bestimmt war, von denen eine einen halben Zoll, die andere 4 Zoll oberhalb des Korkes hervorstand, die kürzere ging vom Kork an 2 Zoll, die längere 1 Zoll in die Flasche. Diese Vorrichtung wurde unter den Spiegel des Wassers getaucht, wo durch die kürzere Röhre das Wasser einfloss, und durch die längere die atmosphärische Luft austrat. Aus dem bekannten specifischen Gewichte des Wassers und den bekannten Volumen wurde das absolute Gewicht desselben berechnet. Der erhaltene Niederschlag

*) Im Verlaufe der Nacht füllt sich jedesmal der Römerbrunnen, und in den Vormittagsstunden wird dann das Wasser desselben bis jetzt zur Bereitung der Bäder verwendet. Aus diesem gefüllten Brunnen wurde das Wasser zu den Kohlensäure-Bestimmungen gesammelt.

wurde mit gehöriger Vorsicht ausgesüsst, getrocknet und die Kohlensäure in dem ganz geeigneten Apparate von Will und Fresenius *) dem Gewichte nach bestimmt.

Es wurden 2 Bestimmungen gemacht:

1) 577,846 Grm. Wasser gaben 2,497 Grm. Kohlensäure in 10,000 Theilen = 43,212

2) 549,658 Grm. Wasser gaben 2,388 Grm. Kohlensäure in 10,000 Theilen . . . . . = 43,445

Zusammen 86,657

Mittel 43,328

gr. = 21885,3 C. C. bei 0° und 28 P. Z. B. und 23203,3 C. C. bei 16,5° C. als der Temperatur der Quelle.

XIV. Bestimmung der freien Kohlensäure.

Nach den früheren Bestimmungen sind in den kohlensauren Salzen des Mineralwassers und zwar, in 10,000 Theilen Wasser Kohlensäure in folgender Menge enthalten:

nach 3) enthält der kohlens. Kalk: Kohlensäure = 1,402

» 4) » die dto. Bittererde dto. = 2,285

» 5) » das dto. Eisenoxydul dto. = 0,083

» 11) » das dto. Natron dto. = 9,378

Zusammen 13,148

In 10,000 Theilen Wasser ganze Menge Kohlensäure . . . . = 43,328

Gebundene Kohlensäure an einfach kohlensaure Salze . . . . . = 13,148

Daher freie Kohlensäure in 10,000 Theilen Wasser . . . . . . = 30,180

gr. = 15,244,2 C. C. bei 0° und 28 P. Z. B. und

*) Neue Verfahrungsweisen zur Prüfung der Pottasche und Soda von Dr. R. Fresenius und Dr. H. Will. Heidelberg bei E. F. Winter. 1843. Seite 18.

16,162,2 C. C. bei 16,5° C. als der Temperatur der Quelle.

Sämmtlich gefundene kohlensaure Salze sind im Mineralwasser als doppelt kohlensaure Salze enthalten, ihre Basen enthalten daher die doppelte Menge der oben gefundenen Kohlensäure = 13,148 × 2 = 26,296 Theile.

Gesammtgehalt der Kohlensäure in 10,000 Theilen . . . . . . = 43,328

An doppelt kohlensaure Salze gebundene Kohlensäure . . . . = 26,296

im Wasser gelöste freie Kohlensäure = 17,032

Die freie Kohlensäure beträgt 8603,0 C. C. bei 0° und 28 P. Z. B. und 9121,1 C. C. bei 16,5° C. — 10,000 Grm. Mineralwasser füllen den Raum von 9940,3 C. C. aus, welche 17,032 Grm. oder 9121,1 C. C. freie Kohlensäure (bei 16,5° C. als der Temperatur der Quelle) enthalten; daher ein Raumtheil Mineralwasser etwas über 0,9 Raumtheile freie Kohlensäure enthält.

Bestandtheile der Römerquelle.

	In 10,000 Theilen.	In 12Unz = 1 m.Pf. = 5760 Granen.
Kohlensaures Natron . . .	22,668	13,057
Kohlensaure Bittererde . .	4,423	2,547
Kohensaurer Kalk	3,210	1,849
Schwefelsaures Natron . .	0,801	0.462
Chlornatrium	18,003	10,370
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,216	0,124
Basisch phosphors. Thonerde	0,122	0,070
Kieselsäure	0,593	0,341
Summe der fixen Bestandtheile	50,036	28,220
An doppelt kohlensaure Salze gebundene Kohlensäure *) .	13,148	7,573
Freie Kohlensäure .	17,032	9,811
Summe aller Bestandtheile	80,216	46,204

*) Das zweite Mischungsgewicht.

2.

Auszüge aus in- und ausländischen Zeitschriften und fremden Werken.

A. Microscopische Anatomie.

Über den Ursprung und die Entwicklung der Epidermis. Von E. Wilson. — Verf. bestätigt in seiner Abhandlung die ziemlich allgemein geltenden Ansichten in Betreff des Ursprunges der Zellen der Epidermis und des Epitheliums überhaupt aus den von dem *Liquor sanguinis* oder dem Plasma des Blutes gelieferten Materialien, welche Flüssigkeit kraft der Endosmose

durch die Wandungen der Capillargefässe dringt, und in Folge des Lebensprocesses Granulationen entwickelt. Durch sorgfältige microscopische Untersuchungen fand er sie aus viererlei Bestandtheilen gebildet, welche eine mosaikartige Oberfläche bilden. Diese sind: 1. Körnchen oder Granulationen, welche Verf. primäre nennt, und die bei etwa $1/20000$ Zoll Durchmesser kugelförmig, massiv und, wie es scheint, von homogener Structur sind; 2. Aggregate von Körnchen, die etwa den doppelten Durchmesser der vorigen haben, und aus so vielen primären Körnchen zu bestehen scheinen, als sich zusammenhäufen lassen, ohne dass zwischen ihnen in der Mitte der Masse ein leerer Raum bleibt. 3. Gekernte Körnchen, die $1/6000 - 1/4000$ Zoll im Durchmesser haben, und von denen jedes ein Körnchenaggregat zum Kerne hat, welches von einer einfachen Lage von primären Körnchen umhüllt ist, so dass die ganze Masse eine ovale oder kugelförmige, etwas abgeplattete Gestalt erhält; 4. Kernchen-Kern-Zellen, welche die tiefe Schichte der Epidermis durchdringen, und deren grösster Durchmesser $1/3000$ bis $1/2500$ Zoll misst. Sie bilden den grössten Theil der Epidermis, und entstehen aus den gekernten Körnchen, über denen eine durchsichtige Schichte liegt, die durch die dunkle Zwischensubstanz der Zellenwandung eine scharfe Begränzung erhält. Das gekernte Körnchen bildet den Kern und das Körnchenaggregat des Kernchens dieser primären Zellen der Epidermis. Der Verf. ist der Ansicht, dass die Kerne gewissermassen mit den Zellen zugleich wachsen, indem sich die ursprünglichen Körnchen von der in den Lücken zwischen ihnen befindlichen abgelagerten Substanz trennen, während sich die letztere zugleich spaltet, und so eine Vermehrung der Körnchen bedingt. Dieses peripherische Anwachsen der Zellen ist von dem von Schwann beschriebenen Wachsthum durchaus verschieden, und erklärt das Verschwinden des Kerns in den Schuppen der Epidermis. Verf. glaubt, auf Beobachtungen gestützt, dass derselbe Entwicklungsprocess auch im Epithelium, in den Zellen der Melanosis, in den Pigmentzellen der *Membrana chorioidea* des Auges Statt finde. (*London, Edinburgh u. Dublin Phil. Mag. 1845, Nr. 181*, und *Froriep's Notizen 1846. Nr. 795.*) *Nader.*

B. Medicinische Physik.

Aneurysma der Kniekehlen-Arterie, geheilt durch Electricität. Von Dr. Ludw. Ciniselli, Primar-Wundarzt im Spitale zu Cremona. — C. A., von kräftiger Constitution und hoher Statur, war bis zu seinem 70. Lebensjahre stets gesund gewesen. Im October 1845 bemerkte er zuerst in der rechten Kniekehle eine pulsirende Geschwulst, welche schnell wuchs, und das Gehen so sehr erschwerte und schmerzhaft machte, dass er zuletzt kaum einige Schritte im Zimmer umhergehen konnte. Im Jänner d. J. kam er ins Spital auf die Abtheilung des Verf.'s. Dieser erkannte in der Geschwulst sogleich ein Aneurysma von dem Umfange eines grossen Gänseeies, das die ganze Kniekehle ausfüllte, stark pulsirte und beim Drucke auf die Schenkelarterie sich gänzlich verkleinerte. Der innere Schenkelnerve war an die Seite der Geschwulst gezerrt, zwischen diese und die Sehnen der Beuger des Unterschenkels. Das Strecken des Unterschenkels war unvollständig gestattet, die Gelenkscapsel war seitlich geschwollen, und die Pulsation verbreitete sich bis zur Patella. Unterhalb der Geschwulst war weder am Schenkel noch am Fusse eine Pulsation der Arterien fühlbar, und selbst an der linken Extremität nicht zu unterscheiden. Beide Extremitäten waren mit Blutaderknoten und den Spuren alter Fussgeschwüre besetzt. Unter solchen Umständen wagte der Verf. keinen operativen Eingriff, und versuchte die graduelle Compression der Geschwulst; allein der Kranke konnte sie nicht ertragen, und sie musste aufgegeben werden. — Nun hatte Verf. einige Beobachtungen Petrequin's zu Lyon gelesen, welcher Pravaz Idee folgend, bei kleinen Aneurysmen durch Anwendung der Electricität Coagulation und Heilung bewirkt haben wollte, und da er glaubte, es könne, wenn auch keine Heilung einträte, doch ein Versuch nicht schaden, so machte er den 22. Jänner denselben folgendermassen:

Nachdem der Kranke auf die linke Seite gelagert, ein Tourniquet um den rechten Oberschenkel angelegt worden, durchstach er die Geschwulst mit 4 feinen, 56 Millimétre langen Stahlnadeln in Zwischenräumen von 35—40 Millimet. Zwei derselben befanden sich an der innern Seite in schiefer Richtung von oben nach abwärts, etwa 22 Millimétres von einander entfernt, die grössern Zweige der Saphenvenen vermeidend; die beiden andern wurden in gleicher Entfernung von einander in entgegengesetzter Richtung, mit den vorigen in gleicher Höhe an der äussern Seite der Geschwulst eingestochen; so dass sie sich in derselben kreuzten, ohne sich jedoch zu berühren.

Nun wurde das Tourniquet so lange angezogen, bis die Pulsation aufhörte, ohne dass jedoch das Volumen des Aneurysma's verkleinert worden wäre, sodann dem kranken Theile eine gewöhnliche, aus 21 viereckigen Kupfer- und Zinkelementen, wovon jedes 93 Millim. Breite hatte, bestehende galvanische Säule genähert. Mittelst zweier silberner Fäden von einem halben Millimeter im Durchmesser wurde der Strom durch 2 Nadeln geleitet; da aber die Wirkung zu schwach schien, die Zahl der Platten auf 30 vermehrt, und die Leitung durch 25 Minuten fortgesetzt.

Abwechselnd ward jede Nadel nur mit einem Pole berührt; alle 2—3 Minuten aber wurden diese gewechselt, und sodann jede Nadel mit beiden Polen in Berührung gebracht, so zwar, dass der Strom ein directer in jedem Puncte war, — diess geschah in der Absicht, kleine Faserstoffgerinnungen in dem Aneurysma zu erzeugen, welche den Blutstrom hindern und Gerinnung herbeiführen konnten.

Jede Berührung der Nadel mit den Polen verur-

sachte Anfangs ein Brennen in der Geschwulst, sodann Zucken in den Wadenmuskeln und ein Gefühl von Erschütterung in der Sohle.

Da der Kranke sehr unruhig war, wurde das Tourniquet selbst während der Operation mehrmals locker, und die Hoffnung auf einen günstigen Ausgang schien sich zu verlieren, um so mehr, als sich der Kranke dem längeren Electrisiren widersetzte, auch das Tourniquet, das man liegen gelassen hatte, nicht ertragen wollte, und aus dem Bette stieg. Es wurden die Nadeln wieder entfernt, und Eis in einer Blase über die Geschwulst gelegt. Nach 6 Stunden pulsirte die Geschwulst so wie früher, und Verf. glaubte, die Operation sei vergebens gewesen.

Den 23. Morgens blieb die Pulsation die gleiche, und bei Compression der Femoralarterie behielt die Geschwulst ihren Umfang und fühlte sich pastös an. Mittags verlor sich auch die Pulsation, und der Kranke ging im Zimmer umher, bloss über leichte Taubheit der Extremität klagend. Die folgenden Tage verminderte sich die Geschwulst, wurde fest, das Kniegelenke an den Seiten flacher, die Taubheit im Fusse schwand, die Streckung war vollkommen gestattet, das Gehen frei, und bloss ein leichtes Gefühl von Schwere im Fusse, als Folge der Zerrung des Nerven, blieb zurück. Den 29. Jänner verliess der Kranke geheilt das Krankenhaus.

Dieser in der That merkwürdige Fall macht den Wunsch rege, dass die Electricität bei allen Aneurysmen angewendet werde, bevor eine andere Therapie eingeleitet wird, da keine einzige solche Vortheile gewährt. Den Zufall berücksichtigend, dass während der Electrisirung das Aneurysma wiederholt zu pulsiren begann, dürfte man vielleicht diese Methode auch da mit Erfolg anwenden, wo der Blutstrom nicht unterbrochen werden kann.

Jedenfalls ist dieses Verfahren einer genauen Würdigung und Vergleichung mehrerer Fälle vollkommen würdig. (*Gazzetta Medica di Milano. T. 5. Nr. 7. 14. Febr. 1846.*) *Pissling.*

C. Practische Medicin.

Über die Chorea electrica. Von Dr. Angelo Dubini. Gelesen in dem 7. Congresse der italienischen Gelehrten zu Neapel. — Beschreibung der Krankheit. Die *Chorea electrica, Ch. acuta,* electrischer Veitstanz vom Verfasser genannt, ist eine gefährliche, bisher fast immer tödtliche Krankheit. (Verfasser beobachtete sie im Laufe von 9 Jahren 38 Mal.) Sie characterisirt sich auf den ersten Anblick durch schneller oder langsamer auf einander folgende Muskelerschütterungen oder Stösse (*scosse*), welche einander ganz gleich sind, und wie von der Entladung einer electrischen Batterie erzeugt scheinen. Sie äussern sich anfangs an einem Finger, einem Gliede, dem halben Gesichte, meistens der rechten Seite, und verbreiten sich innerhalb weniger Tage über die ganze entsprechende Körperhälfte. Ausser diesen, fast fortwährenden Stössen kehren 2—3, auch mehrmals innerhalb 24 Stunden convulsivische Anfälle zurück, während welcher die Muskelstösse gleich den vorigen zu einem so hohen Grade steigen, dass die dadurch bewirkte Beschleunigung des Pulses an ein wahres Fieber glauben machen kann; um so mehr, da die Haut sehr heiss und mit Schweiss bedeckt ist. Allein ist der Anfall vorüber, so hat der Kranke bloss das Gefühl eines Menschen, der heftig gelaufen ist; es kehren Apyrexie, Appetit und Heiterkeit zurück. Und so ist's auch anfangs mit der Macht über die Muskelbewegung; allein die Glieder, welche von den Convulsionen ergriffen gewesen und die es auch bei den späteren Anfällen wieder sind, verfallen allmälig in einen Zustand von Parese, ja sogar von Paralyse. In der Mehrzahl der Fälle fand D. Schrecken als Krankheitsursache, in andern fehlte eine bekannte Veranlassung. Kräftige, wohlgenährte Mädchen von 5—20 Jahren sind vorzüglich dazu disponirt, doch fehlte es in den clinischen Fällen des Verf.'s auch nicht an Beispielen von Männern, Schwangern, Wöchnerinnen und Weibern in den climacterischen Jahren. Bei Pellagrösen sah Verf. die Krankheit nie; auch kam sie ihm nie anders als sporadisch vor.

Bei Manchen war Kopf-, Nacken- und Rückenschmerz der Krankheit vorangegangen, und hatte einige Tage gedauert; bei Allen begann aber die Krankheit mit heftigen, rasch auf einander folgenden Zusammenziehungen der Bewegungsmuskeln des Auges, der Augenlider, des halben Gesichtes, der Zunge, sodann des Armes, des Stammes und der Extremitäten einer Seite, die sich allmälig folgten, und wodurch die betheiligten Partien verzogen und in ihrer Verrichtung gestört wurden; so wurden Manche schwachsichtig, zuweilen entstand Myiodesopsie. Der Arm und die Finger, die unteren Extremitäten wurden stossweise mit grosser Gewalt gebeugt und gestreckt. Stets zitterten die einmal ergriffen gewesenen Glieder im ganzen Krankheitsverlaufe. — Zuweilen dauerten die Convulsionen während des leichten Schlummers fort, schwiegen aber bei tiefem Schlafe. — Zuweilen dauerte es 30—40 Tage, bevor die ganze Körperhälfte vom Krampfe ergriffen wurde. — So leicht aber auch häufig der Anfang der Krankheit schien, so endete sie doch fast immer tödtlich.

Bei den stärkeren Anfällen kann der Kranke, in Schweiss gebadet und lechzend vor Durst, kaum sprechen oder trinken; und häufig sucht er, wenn er nicht vorübergehend soporös ist, mit der gesunden Hand die fürchterlichen Stösse des krampfergriffenen Armes zu unterbrechen. Nach dem Anfalle ist der Arm und die untere Extremität wie gelähmt, der Mundwinkel oft etwas verzogen wie bei Hemiplegischen. Auch die Zunge, und zwar häufig die der erschütterten entgegengesetzte Hälfte, wird paretisch; ebenso wird der Kopf durch die gewaltsame Zusammenziehung des Kopfnickers auf die Seite gezogen.

Bald sind es die Genio- und Sternohyoidei, bald die Styloglossi, die am meisten betheiligt sind. — Die oberen Extremitäten sind nach den Anfällen häufig

leicht ödematös geschwollen, und nicht selten gegen Berührung so empfindlich, dass sich dadurch die Krämpfe steigern.

Nimmt die Krankheit zu, und nähert sie sich dem lethalen Ende, so werden die Convulsionen häufiger, ergreifen manchmal auch die andere Körperhälfte, und hören endlich auf. Der Kranke wird comatös, das Gesicht livid, die Respiration schnarchend, ein kalter Schweiss bedeckt Haare und Wangen, das Auge wird verdreht, die Pupille erweitert, zuweilen verengt, und der Puls, der früher stark und vibrirend war, wird unfühlbar. — Dieser Agonisations-Zustand währt zuweilen 1—2 Tage. Die Zunge ist hie und da bloss mit einem leichten, gelblich weissen Belege versehen; später ist sie geschwollen, zerbissen, zwischen die Zähne hervorgetrieben, ein starker Speichelfluss stellt sich ein. Immer ist die Sprache schon vor diesem Stadium mehr weniger gehindert und lallend, endlich ganz aufgehoben. Die Geisteskräfte pflegen bis zu Ende ungestört zu bleiben, höchst selten sah Verf. Bewusstlosigkeit. Ein trauriges Vorgefühl bemächtigt sich vieler, namentlich erwachsener Kranken. — Die Verdauung ist nicht gestört, erst später schwindet der Appetit, der Stuhl ist angehalten. — Würmer, besonders Spulwürmer, werden oft, doch ohne Erleichterung entleert.

Nicht selten klagen die Kranken über Ameisenkriechen oder dumpfe Schmerzen in den ergriffenen Gliedern, namentlich in der Schulter, im Ellbogen und der Hand. Manchmal tritt Ruhe und Beweglichkeit wieder für einige Tage ein; doch ist diess nur Täuschung, bald erscheint der Anfall mit desto grösserer Gewalt.

Die Dauer der Krankheit ist verschieden. Zuweilen endigt sie in 1, — zuweilen in 2—5 Monaten.

Sectionsbefund. In den meisten Fällen fand Verf. bei sorgfältigster Untersuchung des Schädels und des Rückenmarkes nichts als eine geringe venöse Congestion in den harten Meningen und unbedeutende Serumansammlungen. Nur selten war die Hirnsubstanz etwas blutreicher. Sonst war nie etwas Krankhaftes zu ermitteln.

Bei Complicationen fand sich: bloss 3mal Gehirnerweichung an den Sehhügeln und den Hemisphären; Helminthiase, Congestion und Tuberculose in den Lungen, tuberculose Infiltration im Darmcanale waren einigemal vorhanden.

Heilungsversuche: Antiphlogose und Calomel bis zu einem Scrupel des Tages hatten keinen Erfolg; dasselbe gilt vom Zinkoxyd. — Belladonna zu 2—6 Gran *de die* verursachte Delirien, aber keinen günstigen Ausgang. — Drastica und Anthelmintica, Cauterien nützten nichts. — Hyoscyamus mässigte einigemal etwas die Anfälle, doch nur für kurze Zeit. — *Extr. nuc. vomicae,* Strychnin, brachten nicht einmal die gewöhnlichen Erscheinungen ihrer Wirkung hervor; — eben so wenig das Chinin. — Opium und eisenblausaures Cali, ersteres zu 4, letzteres zu 10 Gran des Tages nützten nichts.

Bloss in 2 Fällen erfolgte Genesung. Im ersten bei einem gracilen, 14jährigen Knaben wurde Anfangs die Bremser'sche Latwerge und sodann *Pulv. valerianae* mit Zinkblumen mit Erfolg gegeben. Im zweiten, sehr schweren Falle verordnete Verf. Blutegel an den Kopf, Vesicantien in den Nacken, Schwefelbäder und innerlich ein *Infus. valerianae* und *arnicae.* Später wurden Einreibungen mit grauer Quecksilbersalbe gemacht. Der Kranke genas vollkommen.

Zum Schlusse seines Aufsatzes fügt Verf. eine differenzirende Diagnose der Krankheit bei, in welcher er die Unterschiede des electrischen Veitstanzes und folgende Krankheiten auseinandersetzt:

1. Gewöhnlicher Veitstanz; — 2. Epilepsie; — 3. Eclampsie; — 4. Rhaphanismus; — 5. *Typhus apoplectico-tetanicus*; — 6. convulsivische Form der *Encephalopathia saturnina;* — 7. Gehirn- und Rückenmarks-Meningitis; — 8. Hypertrophie, Erweichung und Afterbildungen des Gehirns. (*Annali universali di Medicina. Fasc. di Gennajo. 1846.*) Pissling.

Äusserliche Anwendung von Jodtinctur bei Hydrocephalus. Auszug ans einem Briefe Jam Ray's Esq. Sheffield. — Bei 2 Fällen von deutlich ausgesprochenem Hydrocephalus, bei einem 2jährigen und einem 18monatlichen Kinde bewährte sich obiges Mittel. Nachdem alles versucht worden, die Pupillen erweitert und alle Erscheinungen des Ergusses klar waren, liess Verf. den Kopf rein abscheeren, und dann ganz mit unverdünnter Jodtinctur einpinseln. Jede vierte bis fünfte Stunde wurde diess wiederholt, und die Kinder genasen. (*Provinc. Medic. et Surgic. Journal. V. II. Nr. 50*) Pissling.

Über die Wirkung des Krut's im Scorbute. Von Schütz. — Der Verf. hatte im Jahre 1840 eine in der Kreisstadt Troizk östlich vom Ural im Orenburgischen Gouvernement ausgebrochene Scorbutepidemie zu bekämpfen. Er entdeckte den untrüglichen Nutzen des Krut's zufälliger Weise im Arrestanten-Lazarethe, wo einige kranke Kirgisen und Baschkiren um die Erlaubniss baten, ihr Lieblingsmittel, den Krut geniessen zu dürfen. Diese Kranken erholten sich schnell.

Krut heissen bei den Kirgisen, Baschkiren und Tartaren kleine, runde, weissgraue, etwas gesalzene, stark getrocknete Käse, die aus Kuh- oder Schafsmilch bereitet werden, und ziemlich sauer schmecken. Die Bereitungsart, vorzüglich im Sommer bei sehr warmem Wetter ist folgende: Die frisch gekochte Kuh- oder Schafmilch wird in einen hohen, schmalen Zuber von Lindenholz, dessen oberer Theil schmäler als der untere ist, gegossen, im Schatten an einem warmen, trockenen Orte auf 10 Tage hingestellt, und während dieser Zeit täglich so oft als möglich mit einem hölzernen Stabe umgerührt, der an seinem unteren Ende ein breites, etwas flaches Hütchen besitzen muss, damit er beim Schütteln der Milch eine starke Wallung hervorbringe. Nach diesen 10 oder mehr Tagen, je nachdem die Milch sauer wird, zeigen

sich an der Oberfläche derselben Buttertheile, die vollkommen abgenommen werden müssen. Der übrige Theil wird in einen Kessel gegeben, und beim Feuer allmälig so lange gekocht, bis er die Consistenz eines Mehlbreies erhält; worauf man die erkaltete Masse in einen Leinwandsack schüttet, und diesen in der reinen freien Luft im Schatten 5 Tage hindurch aufhängt, damit die wässerigen Theile ganz abfliessen. Diese Masse in runde Käschen geformt und an der Sonne oder in den Kibitken der Rauchöffnung gegenüber stark getrocknet, gibt den eigentlichen Krut, der von der Bevölkerung den Winter über aus Mangel an Stutenmilch folgender Massen genossen wird: Man nimmt ein Stück Krut von ungefähr 2 Loth, und schabt es recht fein in einer kleinen, tiefen, hölzernen Schüssel, giesst etwas reines, kaltes Wasser hinzu, und reibt es mit einem anderen Stücke Krut unter allmäligem Hinzugiessen von Wasser so lange, bis die fein geschabte Masse sich aufgelöst hat. Die auf solche Weise bereitete Flüssigkeit ist weissgelblich, und wird wie Suppe genossen.

Die Bestandtheile des Krut's sind: Milchsäure vorwaltend, dann Milchzucker, Butter in sehr geringer Quantität, Extractivstoff, Käsestoff, Chlornatrium, Chlorcalium und phosphorsaurer Kalk — folglich — mit Ausnahme der beim Krut fehlenden Kohlensäure — alle wesentlichen Bestandtheile des Kumis; somit besitzt er auch diesem analoge, kühlende, gelind nährende, auflösende und antiseptische Wirkungen. S. sucht die antiscorbutische Kraft des Krut's in der bedeutenden Menge von Milchsäure. Der Krut ist im Scorbut vorzüglich aus folgenden Gründen empfehlenswerth: 1. Er kann nöthigen Falles zu jeder Jahreszeit bereitet werden; 2. er kann an trockenen Orten durch längere Zeit in grosser Quantität vollkommen gut aufbewahrt werden, ohne Verlust seiner Eigenschaften oder Bestandtheile; 3. hat dieses Mittel den Vorzug des billigen Preises. Solche Umstände, so wie seine Nahrhaftigkeit empfehlen ihn besonders gegen den Seescorbut. S. vindicirt dem Krut jedoch keineswegs eine specifisch-antiscorbutische Wirkung, sondern empfiehlt ihn als sehr nützliches diätetisches Prophylacticum, und als im ersten und zweiten Stadium des Scorbutes besonders wirksam. Er wirkt, wie gesagt, nährend, auflösend, antiseptisch, die Hautthätigkeit, die Se- und Excretionen mächtig befördernd, und muss auch direct auf die Verbesserung der Blutmischung hinwirken, dürfte somit bei allen Cachexien, bei chronischem Brustleiden mit Consumtion gute Dienste thun. Scorbutische bekommen schon einige Tage nach dem Genusse desselben eine bessere, frischere Farbe, weniger Neigung zum Schlaf, geringere Mattigkeit und minderes Verlangen nach säuerlichen Getränken, besseren Appetit, mit allmäligem Verschwinden aller Krankheitserscheinungen, die auf Atonie der Reproduction beruhen. — Zum innerlichen Gebrauche lässt man 1 Unze fein pulverisirten Krut in einem Pfunde Wassers gut aufgelöst, tassenweise trinken, bei Kranken jedoch, deren Verdauungsorgane sehr geschwächt sind, die Lösung früher filtriren, worauf sie weissgelblich, milchig aussieht, einen angenehm säuerlichen, molkenähnlichen Geschmack hat, und alsdann (über drei Pfund täglich) ohne Beschwerde genossen werden kann. Um so besser wird die Wirkung hervortreten, wenn man den Krut im Freien unter mässiger Bewegung gebraucht. — Äusserlich gebrauchte S. den Krut mit Erfolg zu Umschlägen bei scorbutischen Anschwellungen des Kniegelenkes und des Oberschenkels. Er liess dann 2 Unzen pulverisirten Krut in einem Pfund Wasser auflösen, und darein getauchte Leinwandlappen recht kalt auf die leidenden Theile legen. *(Medicinische Zeitung Russlands. 1846. Nr. 1 u. 2.)* **Blodig.**

D. Toxicologie.

Vergiftungen durch Käse. Von Dr. Sengbusch. — Nach dem Genusse eines von einem Herumträger denselben Tag gekauften Käses bekam der Drechsler M. und seine Frau A. $2^1/_2$ Stunden nach der Mahlzeit heftiges Erbrechen und Durchfall, krampfhaftes Zusammenschnüren des Schlundes, Beengung der Brust, Schmerz in der Herzgrube, Schwindel und Verdunklung des Gesichtes, rothe und rissige Zunge, beschleunigten Puls, Gefühl von Hitze bei kalten Extremitäten. Gleiche Erscheinungen boten 4 Individuen in einem benachbarten Hause, die gleichfalls von demselben Herumträger gekauften Käse genossen hatten. Ein Brechmittel, später ölig-schleimige Arzeneien beschwichtigten bald die Symptome. — Vier Individuen genossen zum Frühstücke von einem unbekannten Herumträger gekauften Käse. Nicht volle 3 Stunden nach dem Genusse kamen heftiger Druck in der Herzgrube, Durst, Schneiden und krankhaftes Zusammenschnüren des Leibes, gleichzeitig Schwindel, Ohnmacht, Betäubung und häufiges Frösteln, sodann heftige Übelkeit, Erbrechen, Diarrhöe und Verfall der Kräfte. Um 9 Uhr Abends hatten noch 2 Individuen fortdauernden Kopfschmerz und oft wiederkehrende Schmerzen im Leibe; ein Individuum davon bekam noch einmal Erbrechen, beim dritten hatten die krampfhaften Zufälle fast ganz aufgehört, beim vierten war nur noch eine leichte Schwäche zugegen. Eine spätere Besichtigung der Erkrankten ergab, dass die in den ersten Tagen nach der Vergiftung zurückgebliebene Schwäche vollkommen geschwunden und bei keiner der vergifteten Personen üble Folgen eingetreten waren. Die chemische Analyse wies in dem verdächtigen Käse weder ein mineralisches Gift nach, noch konnte eines der crystallisirenden organischen Gifte entdeckt werden; und doch zeigten vorsichtige Versuche die Schädlichkeit des Käses, der in seinen äusseren Eigenschaften von einem gewöhnlichen guten Käse durchaus nicht abwich, und keine Spur einer mechanischen Vermischung mit irgend einer fremdartigen Substanz zeigte. — Aus diesen Erfahrungen, so wie aus denen von Westrumb, Boerhave und Tozzetti glaubt S. eine Verschiedenheit der Zusammensetzung des

Giftes und bald die Entwicklung eines mehr reizenden, bald die eines mehr lähmenden Principes in den giftigen Käsen annehmen zu müssen. Darauf deuten die Vergiftungszufälle hin, die im Allgemeinen die cholerische Form der Fischvergiftung darstellen, nur mit dem Unterschiede, dass das Ergriffensein des Gehirnes gleichzeitig mit dem Unterleibsleiden eintritt, und die Beziehung zum peripherischen Nervensysteme und zur Hautoberfläche hier wegfällt. In den höheren Graden der Käsevergiftung werden ausser der eigenthümlichen Wirkung auf das Sehorgan, die sich durch Erweiterung der Pupillen, Doppeltsehen, Verwirrung des Gesichtes etc. zu erkennen gibt, auch Convulsionen oder Anwandlungen von Ohnmacht wahrgenommen; in Fällen, wo nach kurzer Krankheit plötzlich der Tod eintrat, fand man bei der Section den Magen entzündet und mit brandigen Flecken besetzt. (*Medicinische Zeitung Russlands. 1846. Nr. 2.*) *Blodig.*

Vergiftung durch Makrelen. Von Dr. Christie. — Mehrere Schiffsofficiere — darunter der Verf. selbst — wurden nach einem aus Makrelen bestehenden Frühstücke von Schlingbeschwerden, leichtem Ekel, Anschwellung des Angesichtes, besonders der Augenlider, Kopfschmerzen, Klopfen in den Schläfen und leichter Dyspnöe befallen. Verf. verordnete sich und den übrigen zuerst ein Brechmittel, sodann eine Camphermischung mit etwas Äther. Eine gewisse Mattigkeit verlor sich erst nach einigen Tagen, bei Einem, der nichts einnehmen wollte, nach einer Woche. Die Ursache der nachtheiligen Wirkung des Frühstückes mag weniger in einer Idiosyncrasie als in einer leichten Zersetzung begründet sein, der in jenem Clima die Fische besonders schnell ausgesetzt sind, wenn nicht etwa die genossenen Makrelen zu den giftigen Arten jenes Fisches gehörten, die in den Tropengegenden vorkommen sollen. (*Med. Times. 1845,* in *Schmidt's Jahrbüchern. 1846. 49. Bd. II. Heft.*) *Blodig.*

Vergiftungszufälle durch Beibringung eines als Anthelminthicum verabreichten Tabaksclystieres. Von Bertini. — Einem Kinde, das seit einiger Zeit an Verdauungsbeschwerden litt, deren Grund die Eltern in Würmern suchten, gab man ein Tabaksclystier, das man aus einem Stücke Cigarre mit 6 Unzen Wassers bereitete, indem man die Flüssigkeit bis auf 3 Unzen einkochen liess. Einige Minuten nach Beibringung des Clystieres bot das Kind folgenden Zustand: Es warf sich unter convulsivischen Bewegungen stark herum, das Gesicht war blass und verzerrt, der Blick starr, das Ansehen wie das eines Betäubten, der Puls langsam und klein; das Kind stiess in Zwischenräumen einen Schrei aus, sprach unzusammenhängende Worte, während es, von kaltem Schweisse bedeckt, durch Ekel und Schmerzen im Epigastrium, die sich beim Drucke steigerten, gefoltert wurde. — B. liess bei dieser Sachlage ein purgirendes Clystier setzen, reichte ungezuckerten Caffeeaufguss, liess den ganzen Körper stark reiben, das Gesicht mit kaltem Wasser bespritzen, in der Schläfengegend und im Epigastrium aber Einreibungen von Schwefeläther machen. Als das Schlingen allmälig freier von Statten ging, reichte man eine reichliche Menge Limonade. (*Giornale delle scienze mediche etc. di Torino* in *Gazette médicale 1846 Nr. 1.*) *Blodig.*

Thierische Kohle als Gegengift. — Von Dr. A. B. Garrod. — Die Resultate, die der Verfasser durch seine Versuche gewann, sind: 1) die thierische Kohle neutralisirt die wirksamen Bestandtheile vegetabilischer Stoffe, wenn sie denselben in hinreichender Menge beigemengt wird. Dieses geschieht selbst in einer Verdünnung von Salzsäure, die an Säuregehalt und Temperatur dem natürlichen Magensafte gleichkommt. 2) Die Verbindung der thierischen Kohle mit den vegetabilischen Giften übt keinen schädlichen Einfluss auf den thierischen Körper aus. 3) Die thierische Kohle verbindet sich auch mit arseniger Säure und anderen mineralischen Substanzen, und leistet in diesem Falle als Gegengift vollkommen dasselbe, wie das Eisenoxydhydrat. 4) Die Kohle muss in gehöriger Quantität gereicht werden, z. B. eine halbe Unze auf ein Gran Strychnin oder ein Scrupel *nuc. vomicae*; wird weniger gegeben, so wirkt das Gift im Verhältnisse seines Übergewichtes. 5) Sie eignet sich vorzüglich gegen solche Gifte, die schon in geringer Menge genommen ihre Wirkung äussern, als Opium, *Nux vomica*, Aconit, Belladonna, Stramonium, Cicuta etc. 6) Das Antidot selbst hat keinen schädlichen Einfluss auf den Körper.

Dr. Garrod schlägt vor, zuerst durch ein Brechmittel so viel als möglich von dem Gifte aus dem Magen zu entfernen, sodann eine grosse Menge in warmen Wasser gelöster Kohle trinken zu lassen. Wird die Kohle zu gleicher Zeit mit einem Brechmittel gereicht; so soll das schwefelsaure Zink angewendet werden, da die Brechen erregende Eigenschaft der Ipecacuanha durch die Kohle aufgehoben wird. Endlich stellt der Verfasser die Vermuthung auf, dass die animalische Kohle auch das Wuth-, Schlangen- und syphilitische Gift etc. zerstört, wenn sie in Form eines Breies mit den inficirten Stellen zeitlich genug in Berührung kommt.

Zu seinen Versuchen bediente sich der Verf. der Knochenkohle, aus welcher die erdigen Bestandtheile durch Maceration in Salzsäure entfernt worden waren. (*London medic. Gazette. Dec. 1845.*) *Morawetz.*

3.

Notizen.

Über die geographische Verbreitung der Krankheiten in Peru. Ein Beitrag zur medicinischen Geographie von Dr. J. J. von Tschudi. Mitgetheilt vom Prof. Dr. Endlicher.

(Fortsetzung.)

Nächst den Dysenterien haben wir als vorherrschende Krankheit dieser Region die *Febres intermittentes* zu betrachten. Schon die für die Ruhr angeführten atmosphärischen Einflüsse bilden wichtige ätiologische Momente zur Entwicklung der wechselnden Fieber, besonders die lange anhaltenden dichten Nebel und der gänzliche Mangel an Gewittern, durch welche die electrische Spannung der Atmosphäre vermindert wird; dazu kommen noch mächtig einwirkende tellurische Verhältnisse. In den bewohnten Oasen der Küste bilden sich nämlich zahlreiche Sümpfe theils aus Brackwasser, theils durch die während der Regenzeit im Gebirge über ihre flachen Ufer hervortretenden Flüsse. Hier entwickeln sich Malaria und Sumpfmiasma. Beide sind verschieden, wie in ihrer chemischen Zusammensetzung, so auch in ihrer physischen Beschaffenheit und in ihrer Wirkung. Die Malarienschichten stehen in der Regel zwei bis zwei und einen halben Fuss über dem Sumpfgrunde, und sind für das Auge von der Atmosphäre deutlich abgegränzt. Sie zeichnen sich durch ein eigenthümliches Opalisiren aus, und spielen bei günstigen Lichtbrechungen vom Milchblau bis fast ins Bernsteingelbe; am besten beobachtet man diesen Farbenwechsel, wenn man am Morgen vom Gebirge aus eine Sumpfgegend mit dichten Malariadecken überblickt. Nirgends habe ich sie so überraschend schön gesehen, wie in den Sümpfen zwischen »*Bisquira*« und »*Andahuasi*«, und längs des Ufers des durch seine Intermittentes übel berüchtigten »*Rio de Huaura.*« Gewöhnlich liegen diese Schichten starr und ruhig auf dem Boden; bei schwächern Luftströmungen zeigt sich zuerst an ihrer obern Gränze eine kräuselnde Bewegung, wie nach einer Windstille auf dem Meere, wenn sich in der Ferne eine Brise erhebt; ist aber die Einwirkung des Windes heftiger, so bewegt sich die Malaria in seiner Richtung träge über die Fläche hin, aber nur die obern Schichten, indem die unteren fest an den sie erzeugenden Grund gebannt bleiben, und in wellenförmiger Bewegung diffus mit den vom Winde davon getragenen zerfliessen. In mehreren Dörfern wissen die Bewohner sehr genau, dass ihnen gewisse Winde Wechselfieber bringen, und immer habe ich gefunden, dass es solche waren, die über Sümpfe streichen, welche zuweilen in einer Entfernung von 5 bis 6 Leguas vom Orte selbst liegen.

Weniger deutlich als die Malaria sind die Sumpfmiasmen. Sie liegen als ein graulicher Schleier auf der Erde, sind aber von der Atmosphäre nicht bestimmt abgegränzt, scheinen sich aber doch bedeutend höher als die Malarienschichten zu erheben. Ich bemerke noch, dass man nur aus der Ferne die einen oder andern dieser Schichten als solche sehen kann, denn wenn man sich selbst darin befindet, so unterscheidet sie das Auge nicht mehr, wohl aber können sie durch den Geruchsinn wahrgenommen werden; die Sumpfmiasmen riechen nämlich faulig oder wie Pflanzenmoder, — den Geruch der Malaria kann ich nichts Andern vergleichen als dem galvanischen Geschmacke, den eine Kupfer- und eine Zinkplatte, mit der Zunge in Berührung gebracht, hervorbringen. Auch auf das Gefühl machen sie einen eigenthümlichen Eindruck; die Miasmen berühren die Haut wie eine schwere, schwüle Luft, die Malaria hingegen erzeugt bei vielen Individuen ein auffallendes Stechen, Prickeln oder Brennen an allen Körpertheilen, mit denen sie in Berührung kommt; zuweilen aber eine so merkwürdige Verstimmung des Gesammtorganismus, dass der Betroffene augenblicklich sagen kann, er werde von dem wechselnden Fieber befallen werden. Oft habe ich von den Eingebornen den Ausdruck gehört: das Fieber sei ihnen beim Durchreiten einer gewissen Stelle brennend angehaucht worden. Die sehr schnelle Recidive der schon längst geheilten Intermittens ist eine bekannte, häufig beobachtete Einwirkung des, wenn auch nur kurzen, Aufenthaltes in Gegenden mit Malaria oder Miasma.

Ich habe oben bemerkt, dass die Wirkung dieser beiden mit fremdartigen Stoffen vermischten Luftarten verschieden sei. Die Beobachtung zeigt, dass in Peru die Malaria gewöhnliche Wechselfieber hervorbringt, in der Regel Tertiana; die Sumpfmiasmen hingegen die typhösen Fieber (nicht Abdominaltyphus), die gleich von ihrem Beginnen mit dem Character des Torpors auftreten, anfangs noch den intermittirenden Typus, gewöhnlich den einer *Febris tertiana duplex*, erkennen lassen, durch postponirende Eintrittszeit der Fieberanfälle und durch ihre längere Dauer sich zwischen dem dritten und vierten Tage in eine *Febris remittens* umwandeln, und in den meisten Fällen tödtlich enden. Diese verschiedene Einwirkung der Sumpf-Intoxication ist vielen Plantagenbesitzern der Küste sehr genau bekannt, denn ihre Neger, die sie nach gewissen feuchten Feldern zur Arbeit schicken, erkranken am Wechselfieber, in andern aber nur an typhösen Fiebern, und nie an der gewöhnlichen Intermittens; es sind also offenbar zwei ganz verschiedene Arten von Miasmen, die diese verschiedenen Krankheiten hervorbringen.

Die Intoxications-Symptome treten oft erst, lange nachdem das Miasma in den Organismus aufgenommen

wurde, hervor; diess gilt besonders von der Malaria. Die von mehreren Ärzten angenommene Latenzperiode der Intermittens zeigt sich gerade in Peru so deutlich, dass sie sogar von den Indianern erkannt wurde; oft sagen sie: »sie haben das Fieber im Körper, es ruhe aber, bis es durch den Regen hervorgerufen werde.« Die Gebirgsbewohner, die nach der Küste reisen, werden hier selten vom Wechselfieber ergriffen, sobald sie aber in ihre Berge zurückkehren und der Einwirkung der Feuchtigkeit und Kälte ausgesetzt sind, erklärt es sich in kurzer Zeit (*»tempestate vel coelo mutato brevi adparet«*). Wie lange die Latenzperiode dauere, kann ich nicht mit Bestimmtheit angeben; ich habe Fälle beobachtet, in denen sie mehr als fünf Monate dauert; wie verschieden sie sei, mag folgendes Beispiel beweisen. Im Jahr 1841 reiste ich mit vier Gefährten nach dem Gebirge, am zweiten Tage zeigte ich bei Sonnenaufgang meinen Begleitern eine Malariaschichte, durch die uns nach ein paar Stunden unser Weg führte; einer von ihnen wurde drei Tage später, als wir die Cordillera bei einem heftigen Schneesturme überstiegen, vom Wechselfieber befallen; ein zweiter ungefähr sieben Wochen später, als er sich bei einem Ritte im Gebirge sehr durchnässt hatte; ein dritter aber erst nach fünf Monaten ohne besondere Veranlassung; mein vierter Reisegefährte und ich, wir blieben verschont. Es ist eine bekannte Thatsache, dass Intoxicationen, die einer Latenzperiode unterworfen sind, vorzüglich durch Feuchtigkeit hervorgerufen werden und um so verderblicher auftreten, je länger ihr Ruhezustand war. Bei den Intermittentes kann man immer mit Bestimmtheit annehmen, dass sie sehr hartnäckig und langwierig sein werden, wenn sie sich erst spät, nachdem die Miasmen im Körper aufgenommen wurden, erklären.

So wenig alle Intermittentes durch Malaria entstehen, eben so wenig werden Alle, die Malaria einathmen, von Intermittentes befallen. Ich habe mich z. B. behufs naturwissenschaftlicher Forschungen wochenlang in Sumpfgegenden, die mir wegen ihrer heftigen Intermittentes als sehr gefährlich geschildert wurden, aufgehalten, ohne je vom Fieber ergriffen zu werden, während meine Diener oder Begleiter immer daran litten; aber doch fühlte ich den, bis jetzt noch anhaltenden Einfluss der Malaria auf meine Milz. Auffallend ist das Verhältniss der verschiedenen Racen zu den Intermittentes, die Indianer werden (auch relativ) am häufigsten von ihnen befallen, dann folgen die Weissen, am seltensten die Neger und dunkeln Mischlinge. Es gibt in den Plantagen der Küste Stellen, wo die Neger monatlich einige Tage lang arbeiten, ohne im geringsten an Fiebern zu leiden, während Indianer und helle Mischlinge schon nach eintägigem Arbeiten dort davon befallen werden, was um so auffallender ist, als das Nervensystem der Indianer sonst sehr wenig erregbar ist. Die schon oben angeführten typhösen Fieber, die sich so schnell aus einer Intermittens in eine *Febris remittens* umwandeln, machen vorzüglich unter den dunkel gefärbten Racen sehr

heftige Verwüstungen; die Indianer werden desto seltener von ihnen ergriffen.

Nach etwas starken Erdbeben entstehen an der peruanischen Küste fast jedesmal neue Wechselfieber oder Recidive der schon geheilten. Diese höchst interessante Erscheinung ist nicht leicht zu erklären, wenn man nicht als Folge des Erdbebens das Ausströmen irrespirabler Gase annimmt, wodurch sich Malariaschichten bilden; dass solche Ausströmungen wirklich Statt haben, und welches ihre Wirkung auf die Pflanzenwelt sei, habe ich an einem andern Orte schon angeführt (Peru, Reiseskizzen, Bd. I. S. 248). Die Malaria ist weniger ein Erzeugniss der Sümpfe, als eine Ausdünstung der Erde; sie lagert sich daher sowohl auf trockenem, aller Vegetation und alles Wassers entblösstem Boden, als auf feuchtem Moorgrunde, und zwar auf dem letzteren seltener, da sich dort Sumpfmiasmen erzeugen. In den brennend heissen Sandwüsten, wo die Erde weder durch Flüsse, noch durch Regen oder Thau bewässert wird, wo die Pflanzen- und Thierwelt völlig ausgestorben sind, kommen sehr verderbliche Wechselfieber vor, deren Ursache einzig in der Malaria zu suchen ist, die man fast alle Abende dampfförmig aus der Erde aufsteigen, sich verdichten und so ein paar Fuss hoch auf der Erde liegen sieht. Aber nicht bloss an der Küste, auch im Gebirge und in den Wäldern erzeugen sich die nämlichen schädlichen Luftarten, und zwar sehr oft nur in der beschränktesten Ausdehnung und an Stellen, wo der sorgfältigste Beobachter in der physischen Beschaffenheit des Bodens durchaus keine Ursache entdecken kann. Es gibt trockene, kahle Gegenden auf einer Höhe von 10 — 11,000 Fuss ü. M., wo die Intermittentes in unglaublicher Häufigkeit vorkommen, wo fast jeder Reisende, der auch nur eine Nacht dort zubringt, davon ergriffen wird, während kaum eine Viertelstunde weiter oben oder weiter unten die Fieber nie vorkommen, — und wiederum findet man pflanzenreiche, dumpfig heisse, mit Sümpfen bedeckte Thäler, in denen diese Krankheit ganz fremd ist; ja, die Indianer der Quebradas der Sierra bezeichnen oft Stellen, kaum ein paar hundert Quadratfuss gross, wo nach ihrer Erfahrung ein mehrstündiges Schlafen auf der Erde unfehlbar eine Tertiana zur Folge hat, während rings herum die Luft ganz gesund ist, sogar das Schlafen auf den Ladungen, ein paar Fuss hoch über der Erde, an den bezeichneten Puncten unschädlich ist. Welche tellurischen Bedingungen zur Erzeugung dieser Gase nothwendig sind, und durch welche physischen Ursachen sie hervorgerufen werden, ist bis jetzt noch durchaus räthselhaft. Wir haben unläugbare Thatsachen, deren Erklärung der Zukunft vorbehalten ist. Weiter unten werden wir noch Gelegenheit haben, ähnliche höchst auffallende Localisirungen von Krankheiten zu sehen.

Über das Verhältniss der Intermittentes zu andern Krankheitsformen bemerke ich nur, dass das von französischen Ärzten an der nordafricanischen Küste beobachtete gegenseitige Ausschliessen der Wechselfie-

ber und des Typhus an der Westküste von Südamerica nicht vorkommt; dass der Abdominaltyphus gerade ein nicht seltener Ausgang der Intermittens ist, und mir häufige Beispiele bekannt sind, dass wenige Wochen nach geheiltem Typhus wechselnde Fieber auftraten, die in der Regel einen funesten Ausgang nehmen.

Die häufigsten Folgen der Intermittentes in Peru sind beträchtliche Physconien der Leber und der Milz und Hydrops. Bei den Bewohnern der Küste und der Wälder findet man die Fieberkuchen in erstaunlicher Menge und von bedeutender Grösse. Man sieht sie bei den Plantagenarbeitern und den Fischern, die ihre Geschäfte halb nackend verrichten, schon ohne genauere Untersuchung, als grosse, vorragende, halbkugelförmige Auftreibungen. Die Physconien der Leber sind wohl eben so häufig, wie die der Milz, aber mit viel grösseren Beschwerden verbunden, da sie heftigere Functionsstörungen hervorbringen. Häufig beobachtete ich bei den Bewohnern der Malariagegenden bedeutende Hyperämien der Milz, ohne vorhergegangene Wechselfieber, aber von einer steten Verstimmung des Nervenlebens begleitet.

Der consecutive Hydrops ist fast immer tödtlich, da er auf die unzweckmässigste Weise behandelt wird, weil unbegreiflicher Weise die eingebornen Ärzte nie die Ursache dieser Wassersucht in den Wechselfiebern suchen, wie sie denn überhaupt mit den Ausgängen der Krankheiten nicht bekannt sind, und die in anderen Formen fortbehenden immer als unabhängig vom ersten Übel entstandene neue Krankheiten betrachten, und ihre Therapie mit Hintansetzung des ursprünglichen Leidens nur gegen das letztere richten.

Es ist begreiflich, dass bei den Intermittentes, die so ausserordentlich zahlreich in Peru vorkommen, auch die mannigfaltigsten Abweichungen in Form und Dauer beobachtet werden. Der häufigste Typus ist an der Küste der der Tertiana. Die *Febr. intermittens quartana* herrscht an vielen Puncten von Nord- und Mittel-Peru mit Ausschliessung aller andern Formen; sie ist langwierig und in ihrem Verlaufe sehr schleichend. In vielen Fällen beobachtete ich bei dieser Varietät an den beiden Intermissionstagen noch schwache Paroxysmen, also eine *Febr. quartana triplicata* oder eine Quotidiana mit Quartantypus; sie ist eine sehr gefährliche Form, der die Kranken am häufigsten erliegen. Unter der sehr bedeutenden Menge von Wechselfieberkranken, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, sah ich kein Beispiel von fünf-, sechs- oder achttägiger Wiederkehr der Fieberanfälle, aber zwei sehr deutlich ausgeprägte einer *Febr. intermittens septimana*, von denen die eine zwei Monate lang sehr genau mit den Mondphasen übereinstimmte, der China in allen Formen widerstand, der Fowler'schen Arseniktinctur mit Opium aber wich. Von den Eingebornen hört man unzählige Beispiele von bloss monatlicher, ja sogar jährlicher regelmässiger Wiederkehr eines einzelnen Fieberanfalles oder einer kurz andauernden Tertiana. Sie gehören aber alle in das Gebiet der Mystificationen.

Die peruanischen Ärzte behandeln die Intermittentes sehr mangelhaft, nachlässig und roh, und sind vorzüglich Schuld an den bedenklichen Nachkrankheiten und der grossen Mortalität, die durch die Wechselfieber hervorgebracht werden. Sie huldigen noch immer dem bekannten Satze von Boerhave: »*Febres intermittentes, nisi malignae, corpus ad longam vitam disponunt et depurant ab inveteratis malis.*« Bei den gutartigen Wechselfiebern, die nach ihrer Ansicht »Reinigungskrankheiten« sind, lassen sie immer wenigstens sechs Anfälle vorübergehen, bevor sie therapeutisch dagegen einschreiten, weil sonst die »*materia peccans*« und mit ihr die Krankheit im Körper zurückbliebe. Dieses Verfahren wird von ihnen ganz allgemein beobachtet, da sie diejenigen Fälle nicht zu unterscheiden vermögen, in denen das Wechselfieber wirklich gewissermassen eine depuratorische Krankheit ist, indem es die von früherer Intermittens zurückgebliebenen Vergrösserungen der drüsigen Organe des Unterleibes zuweilen vermindert, durch zu langes Zuwarten jedoch wieder vermehrt. Aber auch bei den malignen Formen ist das ärztliche Einschreiten sehr zögernd und mangelhaft. Schon im vorigen Jahrhunderte hat ein auch in Europa geachteter Arzt aus Lima, Don Jose Manuel de Davalos, seinen peruanischen Collegen den Vorwurf allzugrosser Zögerung und der dadurch verursachten grossen Sterblichkeit gemacht (*de morbis Limae grassantibus, pag. 21*). Was für jene Zeit galt, findet jetzt noch ungleich mehr Anwendung; denn zu Ende des vergangenen Jahrhunderts, als in Lima ein Davalos, ein Unanue und ein Crespo lebten, war die Medicin auf einer glänzenden Stufe, und stand nur wenig hinter der Ausbildung in Europa zurück, während sie jetzt in einen Zustand der vollkommensten Brutalität gesunken ist. Durch den Missbrauch der China bringen die Ärzte, wenn sie einmal zu diesem Mittel greifen, fast eben so gefährliche organische Störungen hervor, als durch ihr Zaudern, besonders schwer zu beseitigende Cachexien.

Die Volkstherapie besteht vorzüglich in der Anwendung der China (von den Eingebornen Cascarilla genannt), die in mannigfaltigen Formen gegeben wird. Die Bewohner der Cinchonenwälder gebrauchen die grüne Rinde im Aufguss, auch eine Abkochung der feinen, zerstampften Zweige. Die grüne Rinde ist weit wirksamer als die getrocknete; ich habe sie oft angewendet und immer mit einem überraschend günstigen Erfolge. Eines der gewöhnlichsten Volksmittel ist die China, mit Wein und Citronen im Aufguss früh Morgens genommen; es ist eine der schnellwirkendsten Formen, unter denen dieses Mittel gegeben werden kann. Ausser diesem *Remedium divinum* werden von den Indianern noch eine Menge auch in Europa vom Volke gebrauchter Mittel in Anwendung gebracht, z. B. Branntwein mit Pfeffer, mit Salz oder mit Citronen, Capsicum u. s. w., dann, wie

schon oben angeführt, der frische Urin, besonders von Knaben, in der Frühe getrunken. Auch ein sympathetisches Heilverfahren wird sehr häufig eingeschlagen und oft mit gutem Erfolge. Die hartnäckigsten Wechselfieber werden sehr oft durch heftige Gemüthsaffecte, besonders durch Schrecken, glücklich geheilt. Ich führe hier nur zwei Beispiele an, die ich selbst beobachtete. Ein 14jähriger Knabe litt schon seit mehreren Jahren an einem schleichenden Quartanfieber, das ihn an den Rand des Grabes brachte. Eines Abends, als er in Miraflores ($1^1/_2$ Stunden von Lima) vor seiner Wohnung sass, während das Vieh von der Weide zurückkehrte, machte er mit seinem Mantel eine drohende Bewegung gegen den Leitstier, der sich sogleich auf ihn stürzte, und ihn mit den Hörnern über eine Gartenmauer wegschleuderte. Der Knabe wurde besinnungslos aufgehoben, hatte aber seit jenem Augenblicke keinen Fieberanfall mehr, und wurde in Kurzem ganz gesund. — Im Februar 1840 reiste ich mit einem spanischen Minenbesitzer, der seit acht Monaten an einer heftigen *Febr. intermittens tertiana* litt, von Jauly nach Jauja, wo er sich unter sorgfältige ärztliche Behandlung stellen wollte. Mein Begleiter wurde, als wir in Pacchachaca anlangten, von einem starken Schüttelfroste befallen, wollte aber den Fieberanfall in diesem elenden Weiler nicht abwarten; wir setzten also unsern Weg fort, und ritten eine halbe Stunde später durch den hoch angeschwollenen Fluss von Jauly. Das Thier meines Gefährten scheute und warf den Reiter ins Wasser, der nur mit Mühe gerettet wurde. Da ihn dieser Unfall gerade beim Übergang des Frost- in das Hitzstadium traf, und der Mann den ganzen Tag in den nassen Kleidern fortreiten musste, so befürchtete ich die schlimmsten Folgen, beobachtete aber zu meinem Erstaunen, dass die Todesangst und die Durchnässung die günstigste Wirkung hatten, denn von jenem Tage an kehrten die Fieber nicht wieder zurück.

Ich bemerke hier noch, dass bei den Wechselfiebern, welche die Gebirgsbewohner in der heissen Jahreszeit, also im Februar und März, an der Küste holen, weit gefährlicher sind, als die der kalten Monate. Nach meiner Ansicht liegt der Grund davon im Gegensatze der Jahreszeiten an der Küste und im Gebirge; während nämlich in der Küstenregion der glühende Sommer herrscht, ist in der Sierra die Regenzeit. Die Indianer des Gebirges, die also mit der Malariaintoxication in ihre Heimat zurückkehren, langen dort gerade unter climatischen Verhältnissen an, welche zur Entwickelung der Krankheit sehr günstig sind und sie auch sehr verderblich machen. Aus dieser Ursache beobachtet man auch eine längere Latenzperiode bei denjenigen Fiebern, mit denen die Gebirgsbewohner während der trockenen Jahreszeit in der Sierra anlangen. Die Beobachtung hat den Peruanern gezeigt, dass nichts so schnell eine Recidive des Wechselfiebers hervorbinge, wie der Genuss von Milch; dass kein Kranker, der demselben nicht ganz entsagt, von der Intermittens geheilt werde. Es haben mir Ärzte versichert, dass sie öfters durch Milch eine Febris quartana in eine tertiana umwandeln, indem sie dem Kranken am zweiten fieberfreien Tage in der Frühe ein Glas frische Milch trinken lassen, worauf dann am dritten statt am vierten Tage, aber zur gewöhnlichen Stunde der Fieberanfall eintrete. Ich verbürge die Wahrheit dieser angeblichen Thatsachen nicht; mir ist wenigstens dieses Kunststückchen nie gelungen.

Man kann annehmen, dass mehr als die Hälfte der Bevölkerung der ganzen peruanischen Küste am Wechselfieber erkrankt, in vielen Gegenden sogar drei Viertel und dass mehr als ein Drittel der Erkrankten an der Intermittens selbst, oder an ihren Folgen stirbt.

An Häufigkeit folgen den *Febres intermittentes* in dieser Region die Phthisen. In den Dörfern und auf den Plantagen herrschen die Phthisen der Chilopoëse, in Lima hingegen die der Respirationsorgane vor. Der Grund vom häufigen Vorkommen der erstern liegt theils im Überwiegen der Dysenterie, deren häufige Folge sie sind; theils in dem allgemein eingeführten, unvorsichtigen Unterdrücken der Exantheme durch trocknende Salben, — was auch Grund von mannigfaltigen andern Leiden ist. Die Plantagenbesitzer haben das nämliche verwerfliche System eingeführt, bei den Sclaven, die mit Impetigines behaftet sind, um Ansteckung zu verhüten, die Hautausschläge auf das schleunigste zu vertreiben; dazu kommen noch die schlechte, oft sehr unverdauliche Nahrung, der deprimirende Gemüthszustand durch Misshandlungen, anstrengende Arbeiten in den nassen Feldern, das Schlafen in der feuchten Nachtluft und der Missbrauch von abführenden Mitteln, um die Enterophthisis an der Küste zu einer so häufigen Krankheit zu machen, wie sie wohl selten irgendwo wieder getroffen wird. Man kann sich kaum ein betrübteres Jammerbild denken, als einen an dieser Phthisis leidenden Neger. Nur nach den äussern Symptomen zu urtheilen, da Leichenöffnungen nur in den seltensten Fällen gestattet sind, ist die *Phthisis hepatica* eine frequente Krankheit an der peruanischen Küste. Sie folgt den so häufigen Leberentzündungen, und ist ein nicht seltener Ausgang der Physconien der Leber nach Intermittentes.

Die Pneumophthisen sind unter der weissen Bevölkerung der Städte häufig. Von den in der oben angeführten Tabelle angegebenen 208 Todesfällen sind mehr als zwei Drittel auf die weissen Creolen und die hellen Mischlinge zu rechnen; besonders heimisch ist sie in den höheren Ständen. Ich habe schon in der Einleitung bemerkt, dass sich dieser Theil der Eingebornen durch einen schwächlichen Körperbau auszeichnet, und wirklich findet man bei ihm den sogenannten »*Habitus phthisicus*« auffallend stark ausgeprägt. Zudem kommen noch viele occasionelle Momente, welche Pneumorrhagien hervorbringen, mit denen der grösste Theil der Pneumophthisen beginnt. Das Clima der Hauptstadt ist diesen Krankheiten ausserordentlich ungünstig und befördert ihren Verlauf sehr rasch; in einigen Dörfern der Umgegend (dem Ate

und Surco) ist es viel zuträglicher, und die Kranken, die sich dorthin flüchten, können für lange Zeit ihr Leben fristen, dem in Lima ein baldiges Ziel gesetzt wäre. Die peruanischen Ärzte schicken die Lungenschwindsüchtigen nach der Sierra und lassen sie unvernünftiger Weise die Cordillera bei 15,000 Fuss ü. M. passiren. Der verminderte Druck der Atmosphäre auf jenen Höhen, der bei gesunden und kräftigen Individuen so häufig heftige Lungenblutungen verursacht, gibt den hectischen Individuen gewöhnlich den Todesstoss; es kehren daher alle, die nicht bald nach ihrer Ankunft im Gebirge der anstrengenden Reise erliegen, viel schlimmer nach Lima zurück, als sie es verlassen haben.

In Peru wird allgemein die Lungenschwindsucht für eine der ansteckendsten Krankheiten gehalten. Mehrere Beobachtungen haben mir gezeigt, dass sie es an der heissen Küste wirklich ist, und dass ihr, wenn sie in einer Familie auftritt, oft in kurzer Zeit mehrere Mitglieder derselben erliegen. Ich unterscheide hier wohl die zur *Phthisis pulmonalis* praedisponirende erbliche Anlage, die unter gewissen Verhältnissen bei mehreren Individuen zugleich diese Krankheit hervorrufen kann, von der eigentlichen Ansteckung. Es ist mir ein Fall bekannt, dass ein junges Frauenzimmer in Folge eines Sturzes vom Pferde und einer dadurch entstandenen heftigen Brustverletzung an Pneumophthisis starb; in kurzen Zwischenräumn folgten ihr zwei Schwestern, die durchaus nicht von hectischem Habitus waren, aber das nämliche etwas enge Schlafzimmer mit der Kranken theilten. Im kältern Gebirge scheint hingegen diese Krankheit durchaus nicht ansteckend zu sein.

Das gegenseitige sich Ausschliessen der Intermittens und der Phthisen habe ich in Peru nie beobachtet; im Gegentheile sehr viele Fälle gesehen, die ganz gegen die Annahme eines solchen Gegensatzes, wenigstens für jene Gegenden, sprechen. Ich führe hier nur das Städchen Huaura mit kaum 3000 Einwohnern an, in welchem das ganze Jahr hindurch die Wechselfieber ununterbrochen herrschen, und in dem doch die Phthisis verhältnissmässig eben so häufig vorkommt wie in Lima. Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht sind in ganz Peru äusserst selten.

In der grossen Familie der Phlogosen übertrifft die Lungenentzündung an Häufigkeit alle Andern, wenn wir die Dysenterie aus dieser Krankheitsfamilie ausschliessen, und zwar ist die Pleuritis, von den Eingebornen Costado genannt, viel frequenter als die Pneumonie. Der Grund der häufigen Entzündungen der Respirationsorgane liegt besonders in dem schnellen Wechsel der Temperatur, in dem so beliebten Genusse von Gefrorenem bei schwitzendem Körper, und sehr oft im wilden Reiten. Durch die zögernde und ungewisse Behandlung ist die Mortalität an dieser Krankheit und ihren Ausgängen sehr gross. Die Angina und überhaupt Entzündungen der Schleimhäute treten ebenfalls ausserordentlich häufig und hartnäckig auf. Unter den Entzündungen der Verdauungsorgane ist, wie in fast allen Aequatorialgegenden, die Hepatitis die gewöhnlichste Form; ihr Verlauf ist selten acut, meistens sehr schleichend, und endet dann, wie schon bemerkt, in *Phthisis hepatica*. Die Phlogosen des Cerebrospinalsystems sind sehr selten, viel frequenter aber die der Circulationsorgane, insbesondere der Blutadern, vorzüglich bei den Negern und dunklen Mischlingen, bei denen in der Übergangsperiode der Jahreszeiten oft unbedeutende Verletzungen die heftigste Phlebitis zur Folge haben.

Während der Monate von Mai bis August, wenn die dichten Nebel ununterbrochen auf der Küste lagern, treten an die Stelle der reinen Entzündungen die Neurophlogosen und erscheinen dann zuweilen epidemisch; diess gilt besonders von der *Angina gangränosa*, die vorzugsweise unter den jungen Negern der Plantagen grosse Verwüstungen anrichtet. Die *Angina membranacea* ist selten, ich habe nur wenige Fälle beobachtet, aber immer mit einem funesten Ausgange; häufiger als sie ist die *Pneumonia notha*, die aber fast ausschliesslich in der feuchten Jahreszeit vorkommt.

(Fortsetzung folgt.)

4.

Anzeigen medicinischer Werke.

Die acute Entzündung der serösen Häute des Gehirns und Rückenmarks. Nach eigenen Beobachtungen am Krankenbette geschrieben von Dr. Joseph **Neisser**, *pract. Arzt in Berlin. — Berlin 1845. Gr. 8. 454 S.*

Schon die bezeichnete Seitenanzahl des Buches deutet darauf hin, dass es in der Absicht des Verfassers liege, uns ein sehr ausführliches Bild der betreffenden Krankheit zu liefern, und so mancher Leser, der sich gern mit Detailstudien befasst, wird sich vielleicht schon freuen, für seine nimmersatte Wissbegierde hierin hinlängliche Nahrung gefunden zu haben. In wiefern seine diessfallsige Hoffnung gegründet sei, wollen wir bald sehen.

Was zuvörderst den Inhalt anbelangt, so muss man als Kern- und Grundlage des Ganzen die Beschreibung von 8 hieher bezüglichen Krankheitsfällen betrachten. Dieser gehen voraus: Prolegomena über die acuten Entzündungen der serösen Häute überhaupt (S. 3—65), ihr folgen zum Schlusse: Epilegomena zur *Arachnitis cerebralis* und *spinalis* (S. 411—454).

Das Ziel, nach dem Verf. strebt, ist, wie er im Anhange ausdrücklich bemerkt, darauf gerichtet, „das Object der Praxis zum Object der Wissenschaft zu nehmen, ihre Aufgaben in der Gestalt zu behandeln, mit der sie in den Lebensverhältnissen dem Berufe des Arztes zufallen, und diesen Gedanken an einem speciellen Stoff durch das Beispiel zu verwirklichen," also: „das Ziel der wissenschaftlichen und practischen Verbindung." Ferner heisst es daselbst: „Von einer genauern Erforschung des Processes mit seinen Eigenschaften und Bedingungen musste alle Untersuchung ausgehen und wie zu ihrem Mittelpunct wieder zurückkommen. — Die Aufgabe hat sich als eine dankbare bewiesen. Denn dadurch hat die Diagnose der Arachnitis eine Genauigkeit und Schärfe, mit deutlichem Zusammenhang zugleich bekommen, die sie früher nicht gehabt hat. — Es ist nachgewiesen worden, dass die wichtigsten Verschiedenheiten, welche die Krankheit in ihrem Verlauf, in ihrer Bedeutung und ihrem ganzen Änssern darbietet, in einem einfachen Sinne von scheinbar geringen, in der Wirklichkeit aber bedeutungsvollen Modificationen kommen, die den Process betreffen." —

„Der Einfluss, der von diesen Veränderungen des innern Krankheitsvorgangs ausging, war entscheidend. — Davon vorzüglich wurde einerseits die ganze Lebenslage des betreffenden Kranken bestimmt, und anderseits das Äussere der Erscheinungen für sich und im Verhältniss zu einander bedingt.«

»Durch ein genaueres Studium, durch ein Eingehen auf das Einzelne haben wir an jedem Beispiele einen neuen Sinn durchgängig characteristisch und zusammenhängend dargestellt gefunden. — Sehen wir mit einem Blick auf unsere Kranken zurück, so wird es dem Geübten leicht, zu erkennen, wie ihr wesentlicher Krankheitszustand mit dem bestimmten Ausdruck der Erscheinungen eineatheils und mit allen Fragen, die auf die Prognose und Therapie Bezug haben, anderntheils, — bei jedem von der Special-Diagnose, d. h. von der Verschiedenheit des Processes in der Natur abhängen und so auch von uns abhängig zu machen waren. — — —"

Man möge es uns verzeihen, wenn wir mit diesem etwas längeren Citate die Geduld des Lesers einigermassen auf die Probe gestellt haben; aber es schien uns diess nothwendig, um den Beweis herzustellen, wie schlecht es dem Verf. gelungen sei, seinen allerdings lobenswerthen Vorwurf mit der Ausführung in gehörigen Einklang zu bringen. In der That leidet die Darstellungsweise des Verfassers durchwegs an so auffallenden und so zahlreichen Gebrechen, dass auch die nachsichtigste Beurtheilung sich nicht darüber hinaussetzen uud sie verschweigen kann, zumal sie ja von selbst einem jeden, der nur halbwegs zu beurtheilen weiss, wie man was immer für einen wissenschaftlichen Gegenstand nach logischen Gesetzen aufzufassen und zu bearbeiten habe, auf jeder Seite des Buches in die Augen springen. Man sollte doch glauben, dass derjenige, der sich die ehrenvolle Aufgabe stellt, in die speciellen krankhaften Erscheinungen des menschlichen Organismus einzudringen, sie bis in ihre unscheinbarsten Modificationen zu verfolgen, und die denselben entsprechenden innern Lebensvorgänge, so wie die dadurch bedingten Veränderungen der organischen Materie zu erforschen, einen empfänglichen, vorurtheilsfreien, natürlichen Sinn besitze, der wie ein reiner Spiegel jene Eindrücke in sich aufnimmt, und ebenso unverfälscht wieder von sich gibt. — Wollen wir nun auch dem Verf. hierin keineswegs alles Verdienst absprechen, so knüpft sich doch an die hinzugefügte Deutung aller eben ergründeten diagnostischen und anderen Verhältnisse ein solcher überschwenglicher, unpassender, nicht selten jeder natürlichen Logik und Ausdrucksweise Trotz bietender etc. etc. Wortschwall, und wir begegnen dabei noch zu allem Überflusse so vielen Wiederholungen, dass es wirklich verzeihlich erscheint, wenn einem die Lust vergeht, aus diesem grossen Spreuhaufen die einzelnen Fruchtkörner herauszusuchen, und man vor Ungeduld und gerechtem Unwillen gegen den, der uns so viel Zeit und Mühe hätte ersparen können, die saure Arbeit unbeendigt lässt, um das indessen geschärfte Verlangen nach gesunder geistiger Nahrung auf andere minder anstrengende und dabei mehr lohnende Weise zu befriedigen. Wir zweifeln übrigens nicht, dass sich Verf. einigen Dank erworben hätte, wenn er den wesentlichen Inhalt seines Buches in einem einfachen, anständigen Gewande, frei von entstellendem Schnörkelwesen, wie es sich immer, besonders aber dann ziemt, wenn man als Dolmetsch der hehren Natur auftritt, dem Leser vorzuführen bedacht gewesen wäre. Leider vermag die äussere Einrichtung und Ausstattung des Werkes, die allerdings das vollste Lob verdient, die inneren Gebrechen desselben nicht zu decken, sondern höchstens den ungünstigen Eindruck möglicher Weise zu mildern und zu beschwichtigen.

Diegelmann.

Medicinische Bibliographie vom Jahre 1846.

Die hier angeführten Schriften sind bei Braumüller und Seidel (Sparcassegebäude) vorräthig oder können durch dieselben baldigst bezogen werden.

Elémens *de pathologie médicale; par A. P. Requin. Tome II. In-8. de 52 feuilles. Imprim. de Bourgogne, à Paris. — A Paris, chez Germer-Baillière. Prix 8 fr.*

Unterhaltungs-Magazin, medicinisches und naturwissenschaftliches. 9. Jahrg. (1846) in 12 Heften (à 4 Bog.) 4. Nordhausen. (*Büchting.*) 4 fl.

Gedruckt bei J. P. Sollinger.